butler

Benutzerhandbuch

e:cue

Inhalt

1 Geräteübersicht

1.1 DMX Butler edition guide

	DMX Butler e:cue editon	**DMX Butler bulk edition**
Farbe	rot	silber
Netzteil	✓	✗
Adapter Rj45 auf 5Pol XLR	✓	✗
e:cue Benutzerhandbuch	✓	Als Download von ecue.tv
e:cue programmer CD	✓	Als Download von ecue.tv

1.2 Anschlüsse

Frontseite

- Druckknopf (rot)
- SD memory card slot
- reserved connector (zur Zeit nicht belegt)

Rückseite

- POWER
- DMX 2
- DMX 1
- e:net

1.3 Sicherheitshinweise

- Transportieren Sie das Gerät nur in der Originalverpackung (Schutz gegen Stoß und Schlag).
- Wenn das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht wird, kann Feuchtigkeit im Gerät kondensieren und bei sofortigem Einschalten zu einem Kurzschluss führen. Erlauben Sie daher bitte eine Akklimatisierungs-Zeit von mindestens zwei Stunden.
- Das Gerät sollte frei von Staub sein und direkte Sonneneinstrahlung sollte vermieden werden.
- Die Umgebungstemperatur des Gerätes muss zwischen 0 und 40 Grad Celsius liegen.
- Stellen Sie sicher, dass der auf dem Netzadapter angegebene Netzspannungsbereich mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Der Adapter darf nur an eine geerdete Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden.
- Bei Gewitter dürfen Datenübertragungsleitungen weder angeschlossen noch gelöst werden.
- In Notfällen (z.B. beschädigtes Gehäuse oder Netzkabel, Eindringen von Flüssigkeiten oder Fremdkörpern) Netzstecker ziehen und den zuständigen Kundendienst verständigen.
- Reparaturen am Gerät dürfen nur vom autorisierten Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Außerdem erlischt die Garantie des Geräts.

2 Inbetriebnahme

2.1 Strom anschließen

- Per Netzteil – Schließen Sie Strom an der Spannungsbuchse an. Der DMX Butler benötigt Minimum 9 Volt und verträgt Maximum 48 Volt AC oder DC, 4 Watt. (Siehe Technische Daten)
- Power Over Ethernet mit geeignetem PoE Hub – Warnhinweis: Der DMX Butler ist nicht grundsätzlich mit jedem PoE Hub kompatibel. Erkundigen Sie sich bitte beim zuständigen e:cue Händler oder beim Support, *bevor* Sie die Verbindung herstellen
- Via Moodlight Tile64-Leuchte - Verbinden Sie die Buchse DMX1 des DMX Butlers mit dem DMX-Input der Moodlight Tile64-Leuchte.

Wenn der DMX Butler eingeschaltet wird, zeigt das Display für zwei Sekunden kleinen drehenden Kreis oder "boot" (wird angezeigt als "b"-"o"-"o"-"t"), während das Gerät startet. Danach zeigt das Gerät "A01" (angezeigt als "A"-"0"-"1"), falls schon eine Testshow im Gerät gespeichert ist, oder "CRD" (angezeigt als "C"-"r"-"d"), falls die SD-Speicherkarte noch keine Daten enthält.
Falls der DMX Butler weder einen kleinen drehenden Kreis noch "boot", sondern nur eine stillstehende Anzeige so wie "A" darstellt, ist die Stromversorgung nicht angemessen und das Gerät kann nicht starten. Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr Netzteil den Spezifikationen entspricht. Falls das Problem weiterhin besteht, kontaktieren Sie bitte den technischen Support.

2.2 Anzeigen im Display

Normale Anzeigen

A01, A02, A03...	Gerät ist als Master konfiguriert. Die Zahl ist die Nummer der aktuell wiedergegebenen Cueliste.
b01, b02, b03,--	Gerät ist als Slave konfiguriert und empfängt Timecode von einem Master. Die Zahl ist die Nummer der aktuell wiedergegebenen Cueliste.
-01, -02, -03, ...	Gerät ist als Slave konfiguriert und wartet auf Timecode von einem Master. Die Zahl ist die Nummer der zuletzt wiedergegebenen Cueliste.
O (schnell drehend)	Gerät ist online / empfängt Daten
Blinkender Punkt	Gerät empfängt IR-Signale
rSt	Hält man beim Einschalten den Taster für ca. 5 Sekunden gedrückt, werden die Grundeinstellungen des Gerätes wieder hergestellt und die Anzeige wechselt nach RST.

Fehleranzeigen

Crd	Wenn die SD-Card entnommen wird oder leer ist (noch keine Show-Datei enthält), erscheint diese Anzeige.

SEr	Dem Gerät fehlt die MAC-Adresse und es ist nicht betriebsbereit. Bitte wenden Sie sich an den technischen Support.
Po.o	Der Coprozessor zur Auswertung der IR-Signale arbeitet nicht einwandfrei. Bitte wenden Sie sich an den technischen Support.
P1.5	Die Firmwareversion der IR-Coprozessors passt nicht zur Firmware des Hauptprozessors - die Firmware-Version des Coprozessors wird angezeigt. Bitte wenden Sie sich an den technischen Support.

2.3 SD-Card

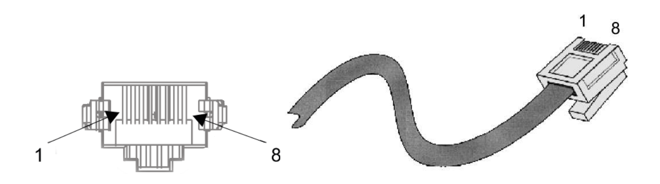
Der DMX Butler wird mit einer 128MB SD-Card ausgeliefert und unterstützt SD-Karten bis zu 2 GB. Ohne SD-Card ist der DMX Butler nicht betriebsbereit. Da eine typische Show nicht mehr als 2MB Speicherplatz in Anspruch nimmt, ist es prinzipiell nicht notwendig, die mitgelieferte SD-Card durch eine größere zu ersetzen.

Die SD-Card kann folgendermaßen entfernt werden: Drücken Sie die Karte vorsichtig herunter, bis Sie einen Klick fühlen. Die SD-Card ist ausgerastet und kommt von alleine aus dem Slot. Mit derselben Prozedur können Sie die SD-Card wieder einsetzen. Wenden Sie niemals zuviel Kraft an.

Warnhinweis: Bitte wechseln Sie die SD-Karte nicht im laufenden Betrieb. Falls die Karte entfernt und wieder eingesetzt wurde, kann die Show jedoch fortgesetzt werden, indem der Knopf am Gerät gedrückt wird.

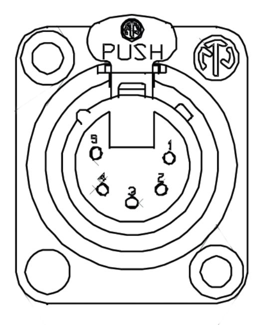
2.4 DMX anschließen

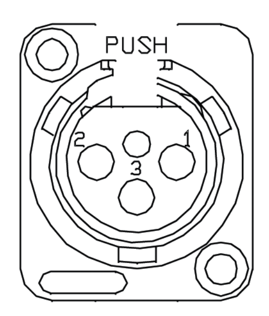
DMX wird am DMX Butler über die mit DMX bezeichneten RJ45-Buchsen ausgegeben.



Signal	Type
1	DMX –
2	DMX +
3	GND
4	I/O GND
5	I/O VCC
6	GND
7	nc
8	nc

Einige Geräte, so wie die Moodlight Tile64-Kachel, können direkt mit einem handelsüblichen CAT5-Patchkabel am DMX-Ausgang des DMX Butlers angeschlossen werden.
Um DMX vom DMX Butler über einen XLR-Stecker auszugeben: Siehe folgende Grafik für die Belegung des XLR-Steckers.





Signal	Type
1	GND
2	DMX –
3	DMX +

2.5 e:net anschließen

So können sie eine Netzwerkverbindung zwischen dem DMX Butler und dem Computer herstellen:

- Direktverbindung mithilfe eines CAT5 Cross-Kabels (gekreuzte Litzen)
- Verbindung mit handelsüblichem Hub oder Switch, Computer und DMX Butler mit Standard CAT5 Kabel verbunden

So funktioniert die Verbindung *nicht*:

- Mit einem Standard CAT5 Kabel direkt vom DMX Butler zum Computer

- Verbindung über einen Internet-Router mit eingebautem DHCP Server (so wie in typischen DSL-Heimnetzwerken installiert) – die Verbindung funktioniert in diesem Fall erst, nachdem der DMX Butler auf denselben IP-Adressraum konfiguriert ist wie der Router.

Den Computer konfigurieren

Der folgende Abschnitt beschreibt, wie Sie Ihren Computer für die Verwendung von e:net Anwendungen konfigurieren (so wie e:cue programmer, e:cue Network Configuration Tool und e:cue UFGM player).

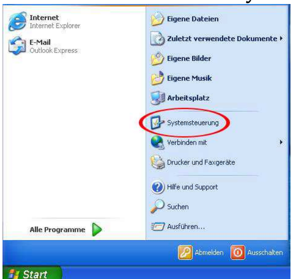
Um den Butler ansprechen zu können, konfigurieren Sie Ihren Computers auf die folgenden Verbindungsparameter:
`IP-Adresse 192.168.123.10`
`Subnet Mask 255.255.255.0`

Hinweis: Andere Netzwerkanwendungen so wie z.B. das Internet oder das Windows-Netzwerk funktionieren nach der Änderung der Einstellungen möglicherweise nicht mehr. Sie können die IP-Adresse des Computers aber nur temporär umstellen, um den DMX Butler konfigurieren zu können.

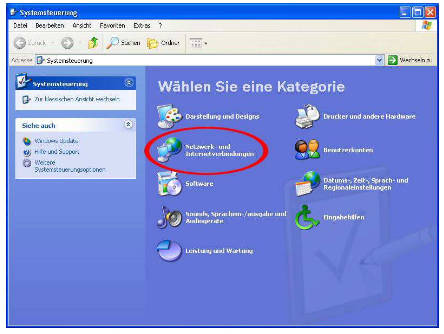
IP-Adresse unter Windows XP einstellen

Der folgende Abschnitt zeigt, wie sie die TCP-IP-Einstellungen unter Windows XP verändern können.

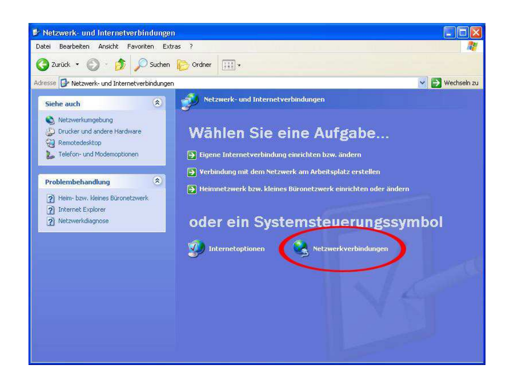
Klicken Sie auf **Start --> Systemsteuerung.**



Klicken Sie auf "Netzwerk- und Internetverbindungen".



Im Fenster "Netzwerk- und Internetverbindungen" klicken Sie auf "Netzwerkverbindungen".



Im Fenster "Netzwerkverbindungen" klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol "**LAN-Verbindung**".



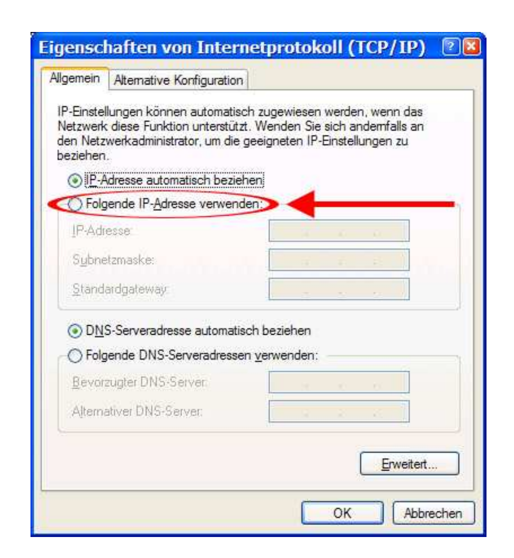
Im erscheinenden Kontextmenü wählen Sie "Eigenschaften".



Das Fenster "Eigenschaften von LAN-Verbindung" erscheint.
Doppelklicken Sie auf "**Internetprotokoll (TCP/IP)**".



Das Fenster "Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)" erscheint. Klicken Sie auf "Folgende IP-Adresse verwenden".



Geben Sie in den Feldern die passenden Daten ein:
`IP-Adresse: 192.168.123.10`
`Subnet Mask: 255.255.255.0`
`Standardgateway: 192.168.123.254`

Klicken Sie "OK".

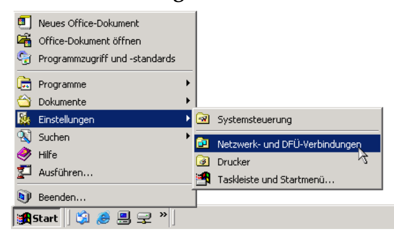


Klicken Sie im nächsten Fenster ebenfalls "OK". Nach einer kurzen Wartezeit ist die IP-Adresse eingestellt und Sie können die Systemsteuerung beenden.

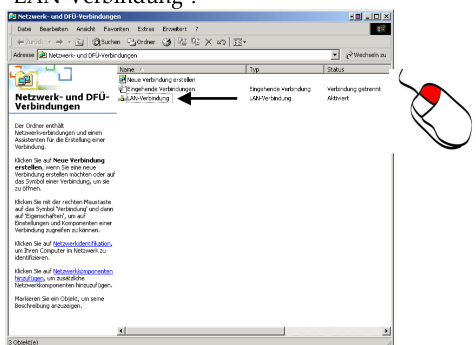
IP-Adresse unter Windows2000 einstellen

Der folgende Abschnitt zeigt, wie sie die TCP-IP-Einstellungen unter Windows 2000 verändern können.

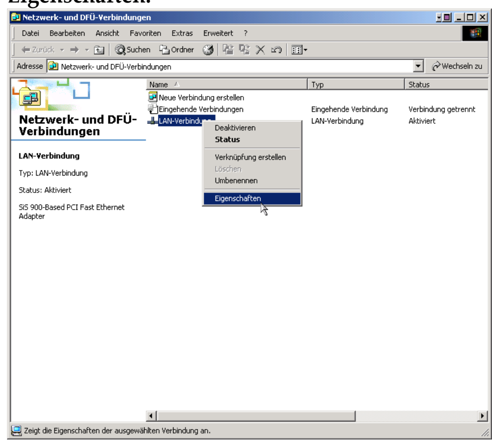
Zeigen Sie auf **Start --> Einstellungen --> Netzwerk-und DFÜ-Verbindungen.**



Das Fenster mit den Netzwerkverbindungen wird geöffnet. Klicken Sie **mit der rechten Maustaste** auf den Eintrag "LAN-Verbindung".



Klicken Sie im Menü auf den untersten Punkt, **Eigenschaften.**



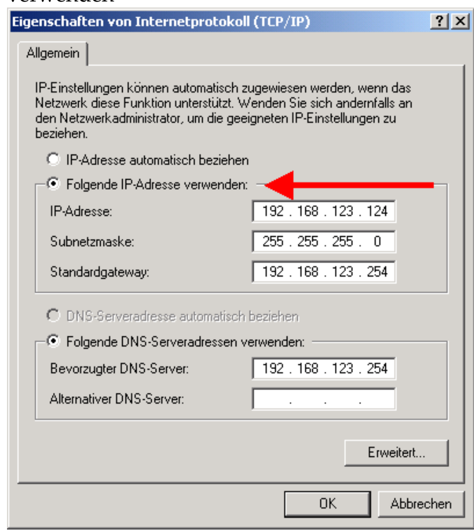
Das Fenster "Eigenschaften von LAN-Verbindung" erscheint. Scrollen Sie in der Liste bis zum untersten Eintrag, "Internetprotokoll (TCP/IP)".



Führen Sie einen **Doppelklick** auf den Eintrag "Internetprotokoll (TCP/IP)" aus.



Das Fenster "Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)" erscheint.
Klicken Sie auf den Knopf "Folgende IP-Adresse verwenden"



Geben Sie in den Feldern die passenden Daten ein:

```
IP-Adresse: 192.168.123.10
Subnet Mask: 255.255.255.0
Standardgateway: 192.168.123.254
```

Klicken Sie auf "OK".



Klicken Sie im nächsten Fenster auf "OK". Nach einer kurzen Wartezeit ist die IP-Adresse eingestellt.

Netzwerk-Troubleshooting

Der folgende Abschnitt gibt eine Übersicht über Methoden, Netzwerkprobleme unter Windows XP und Windows 2000 zu beheben. Mit dem Tool IPCONFIG können sie den aktuellen Zustand ihrer TCP-Einstellungen überprüfen. Über das PING-Tool kann die Verbindung zu einem anderen Rechner oder zu einem DMX Butler geprüft werden.

ipconfig

So können Sie die IP-Einstellungen des Computers überprüfen:

- Klicken Sie im Startmenü auf den Befehl "Ausführen"
- Geben Sie folgenden Befehl ein: **cmd** und drücken Sie die Eingabetaste.
- Eine Eingabeaufforderung erscheint in einem neuen Fenster
- Geben Sie folgenden Befehl ein: **ipconfig** und drücken Sie die Eingabetaste

Falls Ihre Konfiguration erfolgreich geändert wurde, sollten Sie die folgende Meldung erhalten:

```
Windows-IP-Konfiguration

Ethernetadapter LAN-Verbindung:

      Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
      IP-Adresse. . . . . . . . . . . . : 192.168.123.10
      Subnetzmaske. . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
      Standardgateway . . . . . . . . . : 192.168.123.254
```

Falls die Adresse oder Subnet Mask nicht mit obigem Beispiel übereinstimmen, versuchen Sie die Einstellungen erneut vorzunehmen (so wie oben beschrieben).

Falls die Adresse nicht vorhanden ist oder als `0.0.0.0` angegeben wird, besteht ein Problem mit Ihrer Netzwerkkarte oder einem nicht geladenen Treiber - wenden Sie sich an einen Systemadministrator.

Sie können die Eingabeaufforderung schließen, indem Sie **exit** eingeben.

Ping

Mit dem auf jedem Windows-Computer vorhandenen Programm "Ping" lässt sich feststellen, ob zwei Geräte im Netzwerk Daten austauschen können. Der Computer sendet ein Netzwerkpaket, das vom Gerät auf der anderen Seite umgehend zurückgeschickt wird. Sobald Sie die IP-Adresse des Computers eingestellt haben und das erste butler-Gerät angeschlossen ist, können Sie einen Ping ausführen:

- Klicken Sie im Startmenü auf den Befehl "Ausführen"
- Geben Sie folgenden Befehl ein: **cmd** und drücken Sie die Eingabetaste.
- Eine Eingabeaufforderung erscheint in einem neuen Fenster
- Geben Sie folgenden Befehl ein: **ping** gefolgt von einem Leerzeichen und der IP-Adresse des Zielgeräts, und drücken Sie die Eingabetaste. Beispiel: **ping 192.168.123.1**

Bei einer erfolgreichen Verbindung sollte Ihr Fenster etwa so aussehen:

```
Ping wird ausgeführt für 192.168.123.1 mit 32 Bytes Daten:

Antwort von 192.168.123.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.123.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.123.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.123.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64

Ping-Statistik für 192.168.123.1:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0%
    Verlust), Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Mittelwert = 0ms
```

2.6 Konfiguration des Butlers

Mit dem **NCT** (Network Configuration Tool) konfigurieren Sie alle Einstellungen des DMX Butlers vom Computer aus. Das **NCT** kann von der e:cue programmer CD installiert werden, oder ist unter www.ecue.tv zum Download verfügbar.

Falls Sie mehr als ein Gerät anschließen

Falls Sie über mehrere DMX Butler verfügen, schließen Sie diese bitte zuerst *nicht* gleichzeitig im Netzwerk an. Da die Geräte alle die gleiche ab Werk eingestellte Adresse besitzen, kommt es ansonsten zu einem IP-Adresskonflikt und die Geräte können nicht konfiguriert werden. Diese Geräte erscheinen zwar im NCT, sind jedoch mit einem roten Kreuz markiert.
Schließen Sie statt dessen zunächst nur einen einzigen DMX Butler im Netzwerk an und konfigurieren Sie das Gerät auf eine neue IP-Adresse (zum Beispiel `192.168.123.11`). Erst danach fügen Sie das nächste Gerät zum Netzwerk hinzu und konfigurieren es wiederum auf eine neue IP-Adresse (zum Beispiel `192.168.123.12`). Fügen Sie weiter jeweils nur ein Gerät zum Netzwerk hinzu und konfigurieren Sie jeweils eine neue IP-Adresse, bevor Sie das nächste Gerät anschließen.

IP-Adresse per NCT einstellen

1 Schließen Sie, falls geöffnet, den e:cue programmer.

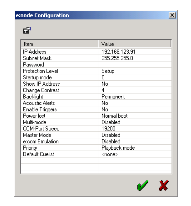
2 Klicken Sie auf Start - > Programme -> e:cue Lighting Control - > Network Configuration Tool

3 Der angeschlossene DMX Butler sollte als Eintrag in der Liste erscheinen. Falls dies nicht der Fall ist, prüfen Sie die IP-Adresseinstellungen Ihres Computers (siehe voriges Kapitel) sowie Ihre Firewall-Einstellungen.

4 Markieren Sie den Listeneintrag und klicken Sie "Configure".

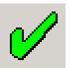
Configure

5 Doppelklicken Sie auf den Wert rechts neben "IP Address" – typischerweise `192.168.123.1`.



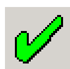
6 Im Edit-Dialog tragen Sie den neuen Wert ein, zum Beispiel `192.168.123.11`.

7 Bestätigen, um den Wert zu setzen.



8 Verfahren Sie gleichermaßen für die folgenden Einträge:
Subnet Mask – erhält den Wert `255.255.255.0`
Gateway – erhält den Wert `192.168.123.254`

9 Verlassen Sie den Konfigurationsdialog mit dem Bestätigungs-Icon.



Das NCT sollte für den DMX Butler im Feld "IP Address" nun den von Ihnen geänderten Wert anzeigen – d.h. beim ersten DMX Butler: 192.168.123.11. Falls sich die Anzeige nicht geändert hat, versuchen Sie es erneut oder klicken Sie den Button "Refresh Device List".

BITTE BEACHTEN - Die Anzeige "MASTER" / "SLAVE" im Statusfeld des DMX Butlers ist zu diesem Zeitpunkt nicht relevant. Die Master / Slave – Einstellung wird vom e:cue programmer beim Show Upload automatisch konfiguriert und lässt sich nicht manuell einstellen.

3 DMX Butler mit e:cue programmer benutzen

Hinweis: Alle Funktionen des e:cue programmers sind im e:cue Systemhandbuch beschrieben. Dieses steht auf www.ecue.tv zum kostenlosen Download bereit; eine gedruckte Ausgabe ist bei Ihrem Vertriebspartner erhältlich.

3.1 Anmelden im Device Manager

Damit Sie den DMX Butler mit dem e:cue programmer verwenden können, melden Sie ihn zuerst im e:cue programmer Device Manager an:

1. Starten Sie den e:cue programmer. (Beenden Sie *vorher* das **NCT**, falls Sie es noch nicht getan haben.)
2. Prüfen Sie das Statusfenster (obere linke Ecke unter dem Hauptmenü). Finden Sie die Überschrift "Visible Network Devices" – unter dieser werden im Netzwerk erkannte e:net Geräte automatisch angezeigt. Für jeden angeschlossenen DMX Butler sollte unter "Visible Network Devices" eine eigene Zeile mit dem Text "DMX Butler", der Versionsnummer sowie der entsprechenden IP-Adresse angezeigt werden.
   Falls Sie hier keine Einträge vorfinden, oder nur die Meldung "Firewall Active?" angezeigt wird: Bitte stellen Sie sicher, dass das **NCT** beendet war, *bevor* e:cue programmer gestartet wurde; prüfen Sie die Einstellungen Ihres Firewalls; überprüfen Sie Ihre

Einstellungen mithilfe des "Netzwerk-Troubleshooting" Kapitels.

3. Falls die DMX Butler unter "Visible Network Devices" angezeigt werden, wählen Sie im Menü EXTRAS/APPLICATION OPTIONS oder klicken Sie den APP-Button.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Device Manager".
5. Im Device Manager klicken Sie nun den Button "Auto Setup". **Hinweis**: Andere eingetragene DMX-Ausgabegeräte werden dadurch automatisch überschrieben. Falls Sie die Geräte lieber manuell anmelden möchten, fahren Sie mit Schritt 6 fort. Ansonsten fahren Sie mit Schritt 11 fort.
6. Führen Sie einen Doppelklick auf "DMX Output" aus.
7. Führen Sie einen Doppelklick auf einen freien Slot aus ("none").
8. Wählen Sie "butler" aus der Liste aus.
9. Im Feld darunter tragen Sie die IP-Adresse des Geräts ein.
10. Wählen Sie dritten Feld die beiden DMX-Linien, welches Sie mit diesem DMX Butler ausgeben wollen.
11. Falls bei "Auto Setup" die Meldung erscheint "Sorry, Auto Setup failed. No devices found": Bitte stellen Sie sicher, dass das **NCT** beendet war, *bevor* e:cue programmer gestartet wurde; prüfen Sie die Einstellungen Ihres Firewalls; überprüfen Sie Ihre Einstellungen mithilfe des "Netzwerk-Troubleshooting" Kapitels.
12. Bestätigen Sie den Dialog mit "OK".
13. Verlassen Sie den Device Manager mit "OK".

Wenn die Verbindung hergestellt ist, erscheint im Display des DMX Butlers eine große drehende 0. Außerdem erscheint im Statusfenster des programmers unter der Überschrift "Active Drivers" ein Eintrag für jedes Gerät und die entsprechende IP-Adresse.

3.2 Show exportieren

Wie der Export funktioniert

Die e:cue Geräte e:node und nano verwenden ein vereinfachtes Show-Format zur Speicherung ihrer Daten. Dieses wird vom e:cue Programmer beim Export der Showdatei auf das Gerät automatisch erzeugt.
Im Gegensatz dazu erinnert die Arbeitsweise des DMX Butler viel stärker an einen DMX-Recorder. Im Speicher des DMX Butlers sind die DMX-Daten exakt so gespeichert, wie sie später wieder ausgegeben werden sollen.
Die Daten, die im DMX Butler gespeichert werden sind also exakt die gleichen, die sie erhalten würden, wenn sie den Output des e:cue Programmers an einem DMX-Ausgabegerät mitschneiden würden.

Dies hat zur Konsequenz, dass der Export von Cuelisten entsprechend länger dauert, wenn er Schleifen enthält. Falls Sie zum Beispiel den Großteil einer Cueliste per Schleife fünf mal wiederholen lassen, wird auch der Exportvorgang fast fünfmal so viel Zeit in Anspruch nehmen. Die eigentlichen DMX-Daten der Show werden - ähnlich wie beim Erstellen von MP3s aus einer CD - beim Exportvorgang ausgerechnet und komprimiert.

Durch die Kompromierung wird der Upload um so schneller, je weniger komplex die Show ist – ähnlich ein JPG-Bild für das Internet um so mehr Platz beansprucht, je detaillierter das Bild sein soll. In der Praxis bedeutet das, dass eine Cueliste mit vielen Effekten und vielen Wechseln eine längere Zeit zum Hochladen braucht als eine Cueliste mit einfachen, vollflächigen Farbwechseln.
Der große Vorteil des Show-Fileformats im DMX Butler ist der, dass auch Live-FX-Funktionen und sehr komplexe Überlagerungen von Cues exportiert werden können.

Es können nicht alle LiveFX-Funktionen sinnvoll in einer exportierten Show verwendet werden: Sound2Light-Funktionen und Video-Wizard-Funktionen liefern keine sinnvollen Ergebnisse beim Export.

Vor dem Export

Sie können beliebig viele Cuelisten in den DMX Butler exportieren, eingeschränkt durch die Größe Ihrer Speicherkarte. Der DMX Butler unterstützt SD-Speicherkarten bis zu 2 GB Größe.

Bitte beachten Sie vor dem Exportieren folgende Hinweise:

- Cuelisten **dürfen** LiveFX beinhalten (im Gegensatz zu nano und e:node)
- Cuelisten **dürfen** Actions beinhalten, die gleichzeitig andere Cuelisten starten – d.h. Effekte wie das Überlagern von mehreren Cuelisten sind problemlos möglich.
- Cuelisten **dürfen keine** Cues beinhalten, deren Timing auf "MANUAL" oder auf Timecode gesetzt ist. Wenn

Sie beim Export eine Fehlermeldung erhalten, prüfen Sie Ihre Show auf solche Cues.

- Cuelisten mit Video-Inhalt sind vom e:cue programmer 3.6 nicht unterstützt. Verwenden Sie hierfür den e:cue UFGM-Player, mit dem Sie Videofiles live abspielen und in einen Cluster von DMX Butlern exportieren können.

Cuelisten exportieren

So exportieren Sie Cuelisten in den DMX Butler:

1. Rufen Sie im programmer den Menüpunkt EXTRAS/EXPORT TO DEVICE auf oder klicken Sie auf . Das Fenster "Export Show" erscheint.
2. Markieren Sie links im Feld "Destination Devices" diejenigen Geräte, in die Sie die Cuelisten exportieren möchten (klicken Sie das Kästchen vor dem Namen). Der Button "Select All" markiert alle Geräte auf einmal, der Button "Select None" hebt alle Markierungen auf.
3. Wenn Sie die Show auf Fehlerfreiheit und Kompatibilität mit dem Zielgerät überprüfen wollen, klicken Sie auf den Button "Check it". Schließen Sie dann den Export-Dialog, um die Meldungen im Logbook sehen zu können, oder klicken Sie OK, um fortzufahren.
4. Wählen Sie unter "Cuelists" diejenigen Cuelisten, die Sie exportieren möchten, zum Beispiel Cuelisten 7-12. In diesem Fall werden im DMX Butler sechs Cuelisten unter den Nummern Cueliste 1-6 gespeichert. Bitte beachten Sie: Es ist nicht möglich, im DMX Butler

einzelne Cuelisten zu ersetzen - bei jedem Exportvorgang wird der gesamte Speicherinhalt überschrieben.

5. Klicken Sie "Start Upload". Im programmer erscheint ein Fenster mit Statusanzeige, das Sie über den Vorgang des Uploads informiert.

Nach dem Export

Nachdem die Show hochgeladen wurde, können Sie deren Funktion direkt testen, indem Sie den e:cue programmer offline schalten. Hierzu gibt es im programmer 3.6. einen "Hauptschalter" – diesen finden Sie im Statusfenster unter der Rubrik "Main Switches", Klicken Sie auf "Allow Network Output", und der programmer schaltet seine Netzwerkfunktionen ab. Dadurch fallen die angeschlossenen DMX Butler in den standalone modus zurück und beginnen, die Show abzuspielen.

4 Showabruf

Sobald der DMX Butler keine Daten mehr vom e:cue programmer empfängt, schaltet er automatisch in den Standalone-Mode und beginnt mit dem Abspielvorgang. Beim Abspielen kann durch Drücken des Knopfes zur nächsten Cueliste weitergeschaltet werden.

4.1 Clustering

Der DMX Butler erlaubt auch im Standalone-Modus eine Skalierbarkeit des DMX-Outputs auf bis zu 40 DMX-Universen mit der gleichen Show. Die aktuelle e:cue programmer-Version unterstützt bis zu 20 DMX Butler in einer Gruppe (falls Sie mehr als 40 DMX-Linien Stand Alone benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Support). Dies wird ermöglicht durch sogenanntes Clustering mehrerer Geräte, die sich die gleiche Show teilen. Jeder DMX Butler erhält während des Show Export-Vorgangs des e:cue programmers nur einen Teil der Show, spezifisch für die DMX-Linien, die dem Gerät zugeordnet sind. Beim Abspielen synchronisieren sich die Geräte per Netzwerk zueinander.

Beim Show Export wird **das erste Gerät in der Device-Manager Liste des e:cue programmers** automatisch zum Master bestimmt. Dieses Master-Gerät muss per NCT von Hand auf die Option "Timecode Master = enable" konfiguriert werden. Der Timecode Master versorgt alle anderen DMX Butler im Netzwerk mit Synchronisationsdaten.

So gehen Sie Schritt für Schritt vor:

1. Vernetzen Sie alle betreffenden Geräte mit dem Computer.
2. Melden Sie alle betreffenden Geräte im e:cue programmer im Device Manager an (siehe Kapitel zum Anmelden im e:cue programmer).
3. Notieren Sie sich den Namen und / oder die IP-Adresse des **ersten in der Liste eingetragenen Geräts** – dies wird der Timecode Master**.**
4. Starten Sie das **NCT**
5. Bearbeiten Sie jedes der betreffenden Geräte einzeln durch Doppelklick, oder indem sie es auswählen und dann den "Configure"-Button klicken.
6. Bearbeiten Sie den Eintrag für "Master Slave Group ID".
7. Vergeben Sie eine Zahl zwischen 1 und 512, die von keiner anderen Gruppe und von keinem anderen Gerät genutzt wird.
8. Bestätigen Sie und verlassen Sie den Konfigurationsdialog.
9. Wählen Sie in der NCT-Liste nun **das Timecode-Master-Gerät** aus (Sie erkennen es am Namen und/oder der IP-Adresse, die Sie sich in Schritt 3 notiert hatten), und klicken Sie den "Configure"-Button.
10. Bearbeiten Sie den Eintrag für "Timecode Master" und stellen Sie ihn auf "Enable".
11. Bestätigen Sie und verlassen Sie den Konfigurationsdialog.

Der Cluster ist nun erfolgreich konfiguriert. Sie können den Status des Clusters überprüfen, indem Sie die Displays der Geräte beachten. Das Display des Master-Geräts sollte "A01" anzeigen, während alle Slave-Geräte "b01" anzeigen sollten. Falls die Slave-Geräte "–01" anzeigen, empfangen sie keine Synchronisation – stellen Sie sicher, dass der Timecode Master eingestellt ist. Falls mehr als ein Gerät "A01" anzeigt, sind zuviele Timecode Master in der Gruppe eingestellt. Suchen sie im **NCT** in der Zeile "Version" nach dem Gerät, das als "MASTER" eingetragen ist, und stellen Sie sicher, dass nur dieses Gerät die Einstellung "Timecode Master" besitzt.

Mehrere Cluster im selben Netzwerk

Nur DMX Butler, die die gleiche *Master-Slave-Group-ID* haben, hören auf das Signal des Timecode-Masters. Auf diese Art und Weise können mehrere DMX Butler-Gruppen (Cluster) in einem Netzwerk betrieben werden. Es empfiehlt sich aber nicht, die Anzahl der Gruppen in einem Netzwerk zu groß zu machen, da sich sonst die Gruppen gegenseitig mit ihrem Netzwerkverkehr belasten. Bis ca. 5 Gruppen sollte dies aber unkritisch sein.

Unlinked Slave Fades Black

Wenn Sie diese Option aktivieren, fahren Geräte im Slave-Modus, die keine Synchronisationsdaten vom Timecode-Master empfangen, automatisch ihre DMX-Ausgabe langsam auf 0 herunter. Der betroffene Bereich blendet sich langsam aus. Synchronisationsdaten können z.B. ausbleiben wenn das betreffende Gerät seine Netzwerkverbindung

verloren hat. Fehler lassen sich dadurch schneller auffinden, und nicht-synchronisierte DMX-Ausgabe lässt sich vermeiden.

4.2 Run Mode

Der Run-Mode bestimmt die Betriebsart des DMX-DMX Butlers im Stand-Alone-Mode. Der Stand-Alone-Mode ist dann aktiv, wenn momentan kein PC die Kontrolle über das Gerät hat.
Der gewünschte Run Mode lässt sich über das **NCT** einstellen:

- Starten Sie das NCT
- Wählen Sie aus der Liste per Mausklick eines oder mehrere zu konfigurierende Geräte aus
- Klicken Sie den Button "Configure"
- Führen Sie einen Doppelklick auf den Parameter "Run Mode" aus (Voreinstellung: "Standard")
- Wählen Sie einen neuen Run Mode, und bestätigen Sie den Dialog.
- Abhängig vom gewählten Run Mode können Sie einen zusätzlichen Parameter einstellen. Führen Sie einen Doppelklick auf das Feld "Run Mode Parameter" aus (Voreinstellung: 0) und vergeben Sie eine neue Zahl. Der Run Mode Parameter ist in der untenstehenden Tabelle als **n** bezeichnet.

Die folgenden Run Modes stehen zur Verfügung:

Standard

Die jeweils aktive Cueliste wird in einer Endlosschleife wiederholt.
Nach dem Einschalten wird sofort mit der Wiedergabe der ersten gespeicherten Cueliste begonnen.
Wenn die Option 'On power up goto last cuelist' aktiviert ist, wird nach dem Einschalten sofort mit der Wiedergabe der letzten gespeicherten Cueliste begonnen.

Shuffle

Am Ende jeder Cueliste wird auf eine zufällig ausgewählte andere Cueliste verzweigt.
Wenn die Option 'Don't cycle to last cuelist' aktiv ist, wird die letzte Cueliste im Speicher von dieser Funktion nicht automatisch angesprungen. Wenn also M Cuelisten auf der SD-Card gespeichert sind, werden nur M-1 Cuelisten verwendet. Die letzte Cueliste läßt sich dann nur über äußere Ereignisse anspringen (z.B. IR-Fernbedienung oder e:com-Kommando aus dem Ethernet).

Next ql after n sec

Nach jeweils n Sekunden wird die Wiedergabe der aktuellen Cueliste abgebrochen und auf die jeweils nächste Cueliste verzweigt.
Wenn Option 'Repeat-On-End' deaktiviert ist, wird die letzte Cueliste endlos gespielt.
Wenn Option 'Repeat-On-End' aktiviert ist, wird nach der letzten Cueliste wieder zur ersten Cueliste gesprochen.
Wenn die Option 'Don't cycle to last cuelist' aktiv ist, wird die letzte Cueliste im Speicher von dieser Funktion nicht

automatisch angesprungen. Wenn also M Cuelisten auf der SD-Card gespeichert sind, werden nur M-1 Cuelisten verwendet. Die letzte Cueliste läßt sich dann nur über äußere Ereignisse anspringen (z.B. IR-Fernbedienung oder e-Com-Kommando aus dem Ethernet).

Next ql after n sec (on end)

Wenn die aktuelle Cueliste mindestens n Sekunden gelaufen ist, wird zur nächsten Cueliste verzweigt, jedoch erst, wenn die aktuelle Cueliste zuende ist.
Wenn die Cueliste zuende ist und noch keine n Sekunden vergangen sind, wird die Cueliste ein weiteres mal, komplett wiederholt.
Wenn Option 'Repeat-On-End' deaktiviert ist, wird die letzte Cueliste endlos gespielt.
Wenn Option 'Repeat-On-End' aktiviert ist, wird nach der letzten Cueliste wieder zur ersten Cueiste gesprochen.
Wenn die Option 'Don't cycle to last cuelist' aktiv ist, wird die letzte Cueliste im Speicher von dieser Funktion nicht automatisch angesprungen. Wenn also M Cuelisten auf der SD-Card gespeichert sind, werden nur M-1 Cuelisten verwendet. Die letzte Cueliste läßt sich dann nur über äußere Ereignisse anspringen (z.B. IR-Fernbedienung oder e-Com-Kommando aus dem Ethernet).

Next ql after n loops

Die aktuelle Cueliste wird n mal vollständig wiederholt. Dann wird zur nächsten Cueliste verzweigt.
Wenn Option 'Repeat-On-End' deaktiviert ist, wird die letzte Cueliste endlos gespielt.

Wenn Option 'Repeat-On-End' aktiviert ist, wird nach der letzten Cueliste wieder zur ersten Cueiste gesprochen. Wenn die Option 'Don't cycle to last cuelist' aktiv ist, wird die letzte Cueliste im Speicher von dieser Funktion nicht automatisch angesprungen. Wenn also M Cuelisten auf der SD-Card gespeichert sind, werden nur M-1 Cuelisten verwendet. Die letzte Cueliste läßt sich dann nur über äußere Ereignisse anspringen (z.B. IR-Fernbedienung oder e-Com-Kommando aus dem Ethernet).

Return to ql#1

Am Ende jeder Cueliste wird stets zu Cueliste 1 zurückgesprungen.
Diese Option ist vor allem für interaktive Installationen interessant: Wenn ein User die Wiedergabe einer anderen Cueliste auslöst (zum Beispiel über ein e:com Terminal oder einen mit dem e:com Terminal verbundenen elektrischen Schalter), wird diese nur einmal abgespielt, danach kehrt die Wiedergabe automatisch zur Haupt-Cueliste #1 zurück. Wenn die Option 'Don't cycle to last cuelist' aktiv ist und die letzte Cueliste läuft, wird am Ende der letzten Cueliste nicht zu Cueliste 1 zurückverzweigt.

4.3 Abspielen per Fernbedienung

Der DMX Butler verfügt über einen Infrarotempfänger, so dass Cuelisten extern über eine Fernbedienung abgerufen werden können.
Momentan werden folgende Modelle unterstützt.

- Traxxon Moodlight IR
- Philipps RC5 (TV-Mode)

Wenn der entsprechende Fernbedienungstyp nicht bei Ihrem Fachhändler erhältlich ist, setzen Sie sich bitte mit dem Support in Verbindung.

Um den Infrarotempfang zu aktivieren, müssen Sie lediglich den von Ihnen verwendeten Fernbedienungstyp per **NCT** einstellen:

- Starten Sie das NCT
- Wählen Sie aus der Liste per Mausklick eines oder mehrere zu konfigurierende Geräte aus
- Klicken Sie den Button "Configure"
- Führen Sie einen Doppelklick auf den Parameter "IR Remote" aus – die Voreinstellung: ist "RC5 (Philips TV)"
- Wählen Sie den von Ihnen gewünschten Typ, und bestätigen Sie den Dialog.

Der Punkt am 7-Segment-Display des DMX Butlers leuchtet auf, wenn von der Fernbedienung ein verständlicher Code empfangen wurde. Falls der Punkt nicht leuchtet, war es dem DMX Butler nicht möglich, den von der Fernbedienung empfangenen Code zu entziffern.

Im *Philips RC5*-Modus ist auch die Eingabe zweistelliger Zahlen möglich, so dass die Cuelisten 1 bis 99 angewählt werden können. Für die zweistellige Eingabe müssen zuerst die Taste **-/--** und anschließend die beiden Ziffern gedrückt werden. Dies muss im kurzen zeitlichen Abstand (<3 Sekunden) erfolgen.

4.4 Ansteuern per e:com

Sie haben die Möglichkeit, einen oder mehrere DMX Butler über ein im selben Netzwerk befindliches e:com anzusteuern. Durch einen Tastendruck (bzw. ein elektrisches Signal) am e:com wird der Code gesendet, der am DMX Butler die entsprechende Cueliste startet.

Das e:com und die DMX Butler arbeiten nicht sofort nach dem Anschließen zusammen – nehmen Sie dazu die folgenden Einstellungen vor:

- Konfigurieren Sie das e:com auf passende Netzwerkparameter. Beispiel: Falls der DMX Butler die IP-Adresse `192.168.123.10` besitzt, könnte das e:com auf die IP-Adresse `192.168.123.11` konfiguriert sein.
- Konfigurieren Sie im e:com Terminal den Parameter für "Slave Mode" auf den gleichen Wert wie den DMX Butler-Parameter "Master Slave Group ID" für alle DMX Butler, die von diesem e:com angesteuert werden sollen. Der Wert für "Slave Mode" beim e:com kann über das **NCT** konfiguriert werden und befindet sich im e:com Systemmenü unter Punkt 4.6. Dieser Wert sollte sowohl für das e:com als auch für den DMX Butler im Bereich 1-16 liegen.
  Beispiel: Das e:com erhält Wert 1 für den Parameter "Slave Mode", alle anzusteuernden DMX Butler erhalten Wert 1 für den Parameter "Master Slave Group ID".

5 Benutzung des Network Configuration Tools (NCT)

5.1 NCT ausführen

Das **NCT** kann unter Start -> Programme -> e:cue Lighting Control -> Network Configuration Tool gestartet werden. Falls Sie die Nachricht erhalten "Broadcast Socket not created – Port is used by another application", müssen Sie vor dem Starten zuerst alle anderen e:cue Anwendungen beenden.

5.2 Informationsanzeige

Das NCT zeigt alle Geräte nach IP-Adressen sortiert an. Für den DMX Butler werden die folgenden Informationen angezeigt:

Type	Art des Geräts
IP Address	IP-Adresse des Geräts
Version	Versionsnummer des Geräts und Status (siehe Tabelle unten)
Status	Weitere Statusinformationen
MAC	MAC-Adresse des Geräts*
Traffic (fps)	Netzwerkauslastung des Geräts*

* wird nur zu Supportzwecken benötigt

Der DMX Butler zeigt die folgenden Statusinformationen:

STAND ALONE	DMX Butler ist als Master konfiguriert, arbeitet (spielt Show ab), ist aber nicht befugt Timecode zu senden und darf Slaves nicht ansprechen. Send Timecode sollte in der Konfiguration auf "enable" eingestellt werden – siehe auch Kapitel "Clustering".
MASTER	DMX Butler hat Show, ist als Master eingestellt und sendet Timecode
SLAVE	DMX Butler ist als Slave im Cluster konfiguriert, empfängt Timecode
IDLE	DMX Butler ist als Slave im Cluster konfiguriert, empfängt jedoch keinen Timecode (wartet auf Timecode)
LINK	DMX Butler ist online mit e:cue programmer und empfängt Daten
RECEIVING FILE	Show wird gerade hochgeladen
MAC ?	Fehler: DMX Butler hat keine MAC-Adresse mehr – Bitte kontaktieren Sie den technischen Support

5.3 Einstellungen für den DMX Butler

Nachdem die IP-Adressen für alle DMX Butler konfiguriert sind, können Sie im NCT weitere Einstellungen

vornehmen, indem Sie ein Gerät in der Liste markieren und den "Configure"-Button klicken. In den vorstehenden Kapiteln finden Sie weitere Details zu den einzelnen Einstellungen.

Name	Hier können Sie einen Namen für den DMX Butler vergeben. Unter diesem Namen wird das Gerät im e:cue programmer angezeigt.
IP, Subnet, Gateway	Netzwerkeinstellungen – siehe vorheriges Kapitel.
IR Remote	Typ der verwendeten Fernbedienung. (Siehe Kapitel "Fernbedienung")
Master Slave Group ID	Alle Geräte mit derselben ID Nummer verbinden sich automatisch zu einem Cluster. Wenn eine Key-Message eines e:com-Terminals empfangen wird, wird die *Master-Slave-Group-ID* ebenfalls berücksichtigt (Siehe Kapitel "Ansteuern per e:com")
Run Mode	Hier können Sie den Abspielmodus des DMX Butlers einstellen. (Siehe Kapitel "Run Mode")
Run Mode Parameter	Einige Abspielmodi erfordern einen zusätzlichen Parameter, den Sie hier eintragen können.
Repeat on End	Wiederholt die gesamte Show nach dem Erreichen der letzten Cueliste (falls ein Abspielmodus aktiviert ist, bei dem Cuelisten nacheinander

	gespielt werden)
Timecode Master	Dieser Parameter konfiguriert den betreffenden DMX Butler so, dass das Gerät Timecode-Synchronisation für andere Geräte im Cluster bereitstellt.
Don't cycle to last cuelist	Diese Einstellung bewirkt, dass die letzte Cueliste vom automatischen Abspielen ausgenommen ist (falls ein Abspielmodus aktiviert ist, bei dem Cuelisten nacheinander abgespielt werden). Dies ist vor allem dann notwendig, falls die letzte Cueliste als gesonderte Shutdown-Sequenz für DMX-Endgeräte angelegt ist.
On power up goto last cuelist	Wenn diese Einstellung aktiv ist, wird nach dem Einschalten nicht die erste, sondern die letzte auf der Karte gespeicherte Cueliste gestartet. Wenn diese Einstellung aktiv ist, gilt sie auch beim Rückfall des DMX DMX Butlers vom Online-Mode in den Stand-Alone-Mode.
Unlinked slave fades black	Bewirkt, dass Geräte im Slave-Modus, die keine Synchronisationsdaten empfangen, automatisch ihre DMX-Ausgabe ausblenden.
Firmware Version	Dieses Feld zeigt die Firmware-Version des Geräts an und ist nicht veränderbar.

Build Date	Dieses Feld zeigt das Erstellungsdatum der Firmware an und ist nicht veränderbar.
IR Version	Dieses Feld zeigt die Versionsnummer des eingebauten IR-Controllers und ist nicht veränderbar.

DMX Butler im lokalen Netzwerk ausfindig machen

Sie können die Zuordnung zwischen DMX Butlern und IP-Adressen folgendermassen ausfindig machen:

- Während die NCT-Software läuft, drücken Sie den Knopf am DMX Butler. Im NCT erscheint in der entsprechenden Zeile vor der Versionsnummer ein kleines Sternchen.
- In der umgekehrten Richtung: Wenn im NCT mit der Maus eine Zeile markiert wird, erscheint im DMX Butler für 2 sekunden eine kleine drehende Null.
- Zusätzlich gilt: Wenn im NCT auf Configuration Button gedrückt wird, Parameter geändert werden und dann der OK Button gedrückt wird, erscheint für kurze Zeit (fünf Sekunden) eine große drehende 0 im Display des DMX Butlers.

Firmware aktualisieren

Wenn Sie das NCT ausführen und einen DMX Butler markieren, können Sie den Button "Update Firmware" klicken. Das Firmware-Update wird jedoch nicht durchgeführt.. Die Aktualisierung der Firmware des DMX

Butlers kann nur mit einer speziellen Software ausgeführt werden. Wenn eine neue Firmware für den DMX Butler erscheint, wird diese auf www.ecue.tv zum Download bereitgestellt.

Gerät in den Lieferzustand zurücksetzen

Halten Sie beim Einschalten des Geräts den roten Knopf mindestens fünf Sekunden lang gedrückt. Der DMX Butler wird auf die Einstellungen des Lieferzustands zurückgesetzt. **Hinweis**: Sie verlieren dabei alle Einstellungen, und müssen z.B. die IP-Adresse erneut konfigurieren. Die auf der SD-Card gespeicherte Show bleibt jedoch erhalten.

6 Technische Daten

6.1 General

- Function: Ethernet/DMX Interface with replay unit
- Application area: Liveshow/ standalone
- Interface: e*net (LAN)
- DMX Interface: CAT 5 (RJ45) frontside
- Display: 7-segment LED
- IR receiver: Standard RC5 IR receiver
- Memory: SD Card
- DMX channels live / standalone: 1024
- DMX channels stabdalone cluster: Max. 16384
- (max. 16 DMX Butler devices)

6.2 Miscellaneous

Power supply: 9 - 48 VAC/VDC, 4 W, poE compliant
Dimesions WxHxD: 71x24x84 mm
Weight: 0,15 kg
Special features: robust case with anodized aluminium

6.3 Systemanforderungen

Der e:cue programmer benötigt die folgende Systemumgebung:

- Windows XP oder Windows 2000
- 256 MB RAM, CPU mit mindestens 1 GHz
- DirectX Version 9
- Netzwerkkarte

7 Impressum

Redaktion: Jan Schaten
Druck: DWS Bielefeld

Dörener Feld 11, D-33100 Paderborn, Germany
web http://www.ecue.tv mail info@ecue.tv

Die Produkte entsprechen unter Umständen nicht exakt der Darstellung. Eigenschaften, Leistung und technische Daten können je nach Betriebssystem und eingesetzter Hardware abweichen. Änderungen ohne vorherige Mitteilung vorbehalten. e:cue gewährt keinerlei Garantie auf die Funktionstauglichkeit für einen bestimmten Zweck, die Marktfähigkeit oder auf sonstige Eigenschaften des Produktes. Es können keinerlei andere Garantieansprüche auf gesetzlichem oder sonstigem Wege gegenüber e:cue geltend gemacht werden. e:cue übernimmt unter keinen Umständen Verantwortung oder Haftung für Schäden einschließlich aller nicht nur begrenzt auf den Verlust von Umsatz und Gewinn, die:
Aus der Verwendung des Produktes
Aus dem Verlust der Gebrauchsfähigkeit des Produktes aus Missbrauch, Ereignissen, Umständen oder Handlungen entstanden sind, auf die e:cue keinen Einfluss hat, unabhängig davon, ob es sich um direkte oder indirekte Schäden, Folgeschäden, spezielle oder sonstige Schäden handelt und ob diese Schäden durch den Inhaber dieser Garantie oder eine dritte Person entstanden sind.